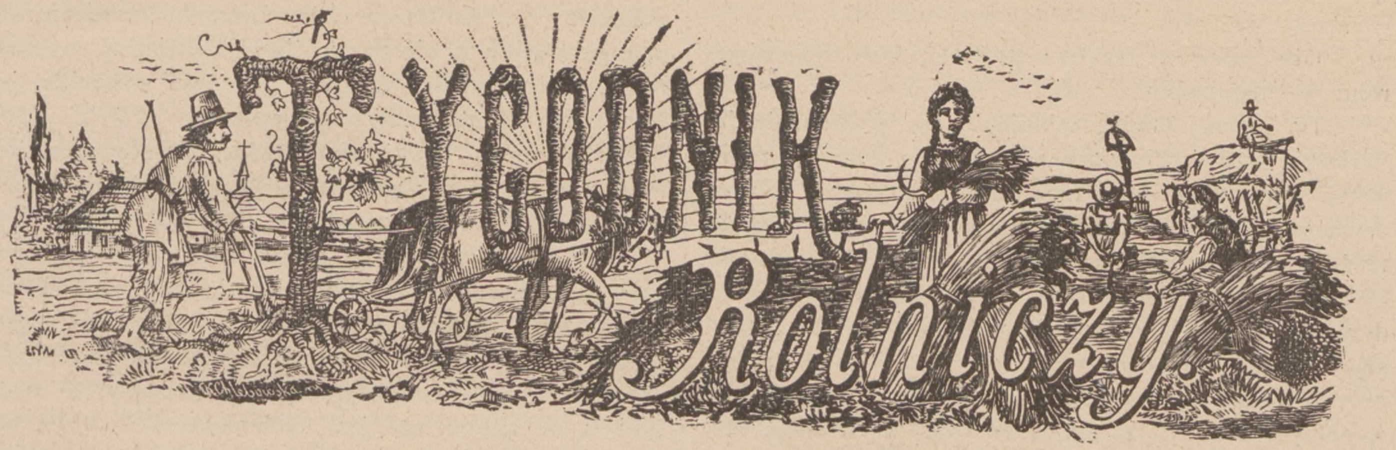
Nr. 11. Kraków, 16 Marca 1895. Rok XII.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

E. Nocard o wpływie zaraźliwości i dziedziczności na rozszerzanie się gruźlicy u bydła.

(Odczyt na kongresie do obrad nad gruźlicą 1893 r.)

Podał prof. Odo Bujwid.

Kwestya wpływu dziedziczności i zaraźliwości na rozszerzanie się gruźlicy u bydła była przedmiotem rozpraw już na kongresach poprzednich. Obecnie Nocard podaje nową wiązankę faktów na poparcie twierdzenia wyrażonego przezeń uprzednio, a mianowicie, że „rozszerzanie się gruźlicy u bydła zależne jest prawie wyłącznie od zakażenia, dziedziczność zaś gra w tym względzie rolę podrzędną“. Rzecz prosta, że stosuje się to wyłącznie do przypadków gruźlicy bydlęcej, te tylko bowiem dokładnie zbadał.

Wiadomo, że istnieją spostrzeżenia niezaprzeczone gruźlicy dziedzicznej u cieląt, że od czasu do czasu zdarzają się wypadki znalezienia u krów ciężarnych płodu, którego wątroba lub gruczoły są pokryte gruzełkami, wiadomo również, że w rzeźniach udaje się czasami spotkać cielę gruźlicze, którego wiek zarówno jak i siedlisko zmian każą przypuszczać, że zakażenie powstało tutaj podczas życia wewnątrz łożyskowego, — fakta te jednak są zupełnie odosobnione i wyjątkowe; nadzorcy rzeźni jednogłośnie stwierdzają fakt nadzwyczajnej rzadkości gruźlicy u cieląt, nawet w krajach, gdzie stosunek krów gruźlicą dotkniętych dosięga 20, 25, 30%, a nawet i wyżej. Możnaby wprawdzie przypuszczać na zasadzie faktu, że cielęta zazwyczaj bywają zabijane w rzeźniach w wieku od 3 do 8 maximum tygodni, że niejedno z nich ma zmiany drobne mikroskopowe w narządach, lub że osobnik urodzony z matki gruźliczej, od której zarodki choroby odziedziczył, może zachować wszelkie pozory zdrowia, że zarodki choroby pozostają przez czas pewien w stanie jak gdyby uśpienia, by po pewnym czasie zacząć się rozwijać i wystąpić pod typową postacią zmian gruźliczych dopiero w wieku późniejszym.

Powyższemu przypuszczeniu jednak Nocard przeciwstawia fakty zebrane w ciągu ostatnich dwóch lat.

We wszystkich oborach, w których gruźlica się rozgościła od lat kilku, procent zwierząt gruźliczych jest bardzo znaczny; dosięga on do 50 a nawet 80%. Dotkniętemi są wszakże zazwyczaj tylko zwierzęta dorosłe i to te przeważnie, które przez czas dłuższy w stajni przebywają; unikają zakażenia z pomiędzy dorosłych te tylko, które w oborze bądź to pozostają od niedawna, bądź też przez krótki przeciąg czasu. Zwierzęta młode natomiast ulegają zakażeniu tylko w małej ilości. Tam, gdzie na 10 krów dorosłych 8—9 jest gruźlicą dotkniętych, na 10 młodych nawet z matek gruźliczych pochodzących — 8, 9, a nieraz i wszystkie są zdrowe. Mówiąc o zwierzętach młodych Nocard

ma na myśli już osobniki liczące 5—6 nawet do 18 miesięcy, co u bydła nie jest właściwie wiekiem dziecięcym.

Oto jeden z faktów spostrzeżonych ostatniego roku w Champagne.

Do pewnej fermy, zajmującej się przeważnie fabrykacyą serów, wezwany zostałem w celu wypróbowania krów zapomocą tuberkuliny, a to na skutek zniszczenia mięsa z krowy ztamtąd pochodzącej przez rzeźnię w Reims: próba wykazała, że na 60 zwierząt 39 było dotkniętych gruźlicą. W tem na 33 osobnikach dorosłych było 28 gruźliczych, na 21 młodych od 8 miesięcy do 2 lat było chorych tylko 10 i to dotknięte były te tylko, które przez czas dłuższy przebywały we wspólnych oborach ze starszemi. zaś na 6 cieląt małych (od 2—6 miesięcy), trzymanych osobno, chorem było tylko jedno i to karmione przez matkę, dotkniętą gruźlicą wymienia.

Inny fakt niemniej pouczający przedstawia się jak następuje:

Ze 105 sztuk poddanych próbie zapomocą tuberkuliny 55 było dotkniętych gruźlicą. I tu również dorosłe były najbardziej dotknięte, mianowicie 46 na 57. Z pomiędzy 42 osobników młodych od 4 miesięcy do 2 lat życia liczących, gruźlicę wykazano tylko u 9. Zauważyć przytem trzeba, że młode urodzone na wiosnę tegoż roku wszystkie były zdrowe, co jest zrozumiałem wobec okoliczności, że cały czas spędzały na polu na pastwiskach, a do obór wracać miały dopiero na zimę. Polecono oddzielić wszystkie zwierzęta za zdrowe uznane, co też sumienuie wykonano. W 9 miesięcy później dokonano na nich ponownej próby zapomocą tuberkuliny i wszystkie bez wyjątku były zupełnie zdrowe. — Tak więc oddzielenie osobników, nawet od gruźliczych matek pochodzących, zabezpieczyło je od choroby, która jak widzimy, udziela się jedynie przez wspólne i długotrwałe przebywanie w oborach.

Oto jeszcze jeden fakt podobny:

Na 15 krów dorosłych, próbowanych zapomocą tuberkuliny, 11 okazało się dotkniętemi gruźlicą. Z pomiędzy 4 zdrowych 3 były świeżo zakupione i zaledwie przez czas krótki w zakażonej oborze przebywały. Co się tyczy zwierząt młodszych od 2 lat, to z pomiędzy 8 sztuk próbowanych chorą była tylko jedna. Nawiasem dodać trzeba, że zarówno w przypadku poprzednim jak i ostatnim wybrano 2 piękne okazy, gruźlicze jednakże przez tuberkulinę wskazane i po zabiciu znaleziono zmiany w płucach, wątrobie itd.

Wreszcie jeszcze jedno spostrzeżenie.

Krowa, urodzona z matki gruźliczej, oddzieloną została do nowej obory w wieku 3 tygodni. Tam też przebywała przez 6 lat i ani razu nie stykała się ze zwierzęciem gruźliczem. Przed 3-ma tygodniami po 5-tym porodzie krowa zaczęła chorować i marnieć z nadzwyczajną szybkością. Właściciel jako też i weterynarz miejscowy uznawali ją za gruźliczą, a to z tej racyi, że matka jej tą chorobą była dotknięta. Cóż się pokazało: oto, że krowa chora była na chroniczne zapalenie macicy, a nie na gruźlicę dziedziczną, czasowo uśpioną, a na skutek częstych porodów wybuchłą, jak to utrzymywał miejscowy weterynarz.

Tak więc trzeba się strzedz przedewszystkiem zakażenia, które nastąpić może jedynie przez bezpośrednie i długotrwałe zetknięcie.

Pobyt na wspólnych pastwiskach może być uważany jako nieszkodliwy: najniebezpieczniejszem jest nagromadzenie zwierząt w oborach zakażonych i długotrwały pobyt w bezpośredniem zetknięciu osobników chorych ze zdrowemi. Oto fakt wykazujący, że zakażenie z odległości nie jest niebezpieczne. — W pewnym majątku dokonywano prób z tuberkuliną. Zwierzęta wogóle były zdrowe z wyjątkiem sztuk 10 pomieszczonych w jednej oborze. Z tych aż 9 było gruźlicą dotkniętych. Bezpośrednio do tej tak silnie zakażonej obory przytykała obora 2-ga, pomieszczająca również 10 krów. Pomimo że obie obory komuuikowały się przez drzwi i okno, pomimo że drzwi ciągle były otwarte, wspólny bowiem kurek wodociągowy zaopatrywał obie obory w wodę, pomimo wspólności powietrza ani jedna z krów, zamieszkujących oborę 2-gą, gruźlicy nie miała.

Spostrzeżenia powyżej przytoczone wykazują, jak małą rolę gra dziedziczność przy rozszerzaniu się gruźlicy u bydła.

Twierdzenie powyższe jest bardzo pocieszającem, pozwala ono bowiem właścicielom nawet najbardziej zakażonych obór odnowić rasę w przeciągu krótkiego czasu bez wszelkich kosztów. Wystarcza tylko oddzielić młode, chociażby od gruźliczych matek pochodzące, przenieść do obór nowych lub starannie zdesinfekcyonowanych, oraz strzedz od zetknięcia ze zwierzętami choremi.

Wszędzie, gdziekolwiek do powyższych wskazówek się zastosowano — mógł Nocard stwierdzić skuteczność swoich rad.

To też twierdzi on stanowczo: *że dziedziczność gra tylko bardzo małą rolę przy rozszerzaniu się gruźlicy.*

O wykonywaniu doświadczeń nawozowych w polu.

Powiększyć istotną wydajność ziemi w taki sposób, by na danym, ograniczonym jej obszarze produkować i *to trwale* możliwie największe ilości roślin, jest najważniejszem zadaniem umiejętnego rolnictwa — od wypełnienia tego zadania zależą w znacznej części rozwój i pomyślność kraju. W produkcyi roślin, owej zawsze i wszędzie głównej podwaliny rolnictwa, kwe-

stya racyonalnego nawożenia roli jest bodaj czy nie pierwszą i najważniejszą ze wszystkich. Zajmowała też ona umysły rolników, odkąd tylko zmuszeni byli uprawiać obszary mniej z natury w pokarmy roślinne zasobne, a więc wymagające zasilania sztucznego.

Rośliny nasze uprawne biorą jak wiadomo część swego pożywienia z otaczającego je powietrza, drugą zaś część, jak azot i składniki mineralne (popielne), otrzymują z ziemi za pośrednictwem wody. Wiele z tych składników pożywnych podaje im przyroda w nieograniczonej prawie ilości, inne zaś jak azot i niektóre składniki popielne, t. j. kwas fosforowy, tlenek potasu, a niekiedy i wapno, znajdują się nieraz w ziemi w tak szczupłej ilości, że nie wystarczają na to, aby rok rocznie miał się wytwarzać bujny porost roślinności, zwłaszcza jeżeli corocznie zbiera się cały ten porost jako plon. Wyjątkowo tylko znajdują się ziemie tak z natury we wszystkie pierwiastki pokarmowe zasobne, że pomimo zbiorów corocznych wydają zawsze zadawalniające plony; w zwykłych jednak wypadkach jeżeli się ziemi niczem nie zasila, mówimy o coraz większem jej wyjałowieniu, t. j. o zmniejszaniu się zasobu pierwiastków pokarmowych, za czem idzie naturalnie coraz skąpszy rozrost i rozwój roślin.

Aby temu ubytkowi zapobiedz, nawożono z dawien dawna role nawozem bydlęcym i odchodami ludzkimi. Nawozy te, pochodzące z rozkładu spożytych ciał organicznych, zawierają wszystkie składniki pożywne dla roślin, wystarczały więc długi czas i były jedynie ogólnie używanym nawozem.

Z czasem, kiedy coraz większe obszary wzięto pod intenzywną uprawę, kiedy płodozmian zastąpił dawne ugorowanie, kiedy wskutek tego nawóz bydlęcy stawał się produktem coraz kosztowniejszym, gdy wreszcie poznano lepiej sposób żywienia się roślin, zaczęto wtedy szukać innych sposobów nawożenia roli, zaczęto używać nawozów mineralnych (t. zw. sztucznych).

Materyały nawozowe mineralne nie stanowią z reguły nawozu zupełnego — zazwyczaj zawierają tylko po jednym lub po 2 z pierwiastków pożywnych. Używać ich więc można tylko w stosownej kombinacyi, opartej na dokładnem poznaniu potrzeb ziemi i roślin uprawnych.

Roślina nie żywi się poszczególnymi pierwiastkami pokarmowymi każdym osobno, ale wymaga do swego wzrostu i rozwoju pożywienia, złożonego z owych pierwiastków pożywnych i to w pewnym stosunku, każdy więc z tych składników jest tylko częścią uzupełniającą całości. To zdanie Liebiga, o którem zawsze pilnie pamiętać należy, gdy chodzi o rzeczy tyczące się nawożenia, zdanie to w zastosowaniu praktycznem do rolnictwa, wytworzyło znaną zasadę „Minimum", zasadę „najmniejszej ilości".

Zasada ta powiada, że wysokość plonów z pewnego obszaru ziemi odpowiada stosunkowo ilości tego pożywnego jej składnika, jaki w tej ziemi znajduje się w najmniejszej ilości. Innemi słowy, że gdy ziemia w pewnem miejscu jest tak uboga np. w kwas fosforowy, że cała ilość tego składnika, jaką w ciągu roku na jednym hektarze rośliny za pośrednictwem swych korzeni wyszukać i przyswoić potrafią, wystarcza na wyprodukowanie 8 q ziarna pszenicy i odpowiedniej ilości słomy — to nie potrafimy na tymże obszarze wyprodukować ani o 1 klg. więcej ziarna, choćbyśmy nawozili góry całe azotu i tlenku potasu, jeżeli równocześnie nie dodamy stosownie większej ilości kwasu fosforowego. Podobnież jeżeli azot w 1 ha ziemi zawarty, a dla roślin przystępny wystarcza dajmy na to tylko na 200 klg. buraków, to ich nie potrafimy wyprodukować więcej, dodając kwasu fosforowego lub tlenku potasu, jeżeli nie pomnożymy przedewszystkiem zapasu azotu. Tej zasady „minimum" nie należy jednak rozumieć w ten sposób, jakoby rośliny były w stanie wyzyskać i przyswoić sobie całą ilość tego pierwiastka pożywnego, który znajduje się w ziemi w minimum — przyswoić np. całą ilość kwasu fosforowego jaką analiza chemiczna w ziemi. Rośliny mogą przyswoić sobie tylko pewną małą część tego zapasu pokarmu, jaki znajduje się w ziemi i nie wyzyskają żadnego składnika z ziemi do ostatka, choćby on znajdował się w bardzo małej ilości.

Aby więc rośliny mogły rozwijać się normalnie i aby wydawały plony możliwie najwyższe, potrzeba, aby w ziemi znajdowały się wszystkie składniki pożywne nietylko w odpowiednim wzajemnym stosunku, ale i w odpowiednim nadmiarze. — Wytworzenie tego najkorzystniejszego stosunku i odpowiedniego nadmiaru pokarmów roślinnych w ziemi, jest zadaniem racyonalnego nawożenia, środkiem zaś do wypełnienia tego zadania są doświadczenia nawozowe.

Z analiz chemicznych różnych płodów rolnych widać, że te składniki roślin, o które przy nawożeniu zazwyczaj głównie chodzi, znajdują się w roślinach w pewnym dość ściśle dającym się oznaczyć i w szczupłych tylko granicach zmiennym stosunku. Łatwo tedy z pomocą tych analiz można obliczyć, ile jednego lub drugiego pożywnego pierwiastka wychodzi corocznie z ziemi w formie zbieranych płodów.

Wytworzywszy zatem raz w ziemi pewien potrzebny zapas i korzystny stosunek związków pożywnych, by nadal w równej utrzymać ją urodzajności, trzebaby tylko następnie zwracać tej ziemi to, co zabiera się jej corocznie w plonach.

Postępowanie takie na zasadzie zupełnego zwrotu składników pożywnych — chociaż dla roślin do pewnego stopnia korzystne; rolnikowi jednak nie zdoła przynieść najwyższych korzyści i ze stanowiska ekonomicznego usprawiedliwionem być nie może. Sama natura świadczy już poniekąd, że taki pełny zwrot

składników pożywnych nie jest koniecznie potrzebny. Pominąwszy już owe wyjątkowe, z natury swej bardzo urodzajne ziemie i łąki nizinne, na których bez nawożenia przez mechaniczną jedynie uprawę można corocznie dość znaczne otrzymywać plony, widzimy na niezbyt urodzajnych nawet glebach, że gdy je zostawimy odłogiem i zbieramy corocznie to, co urośnie, to jednak zawsze z każdą wiosną okrywa je nowy mniej lub więcej lichy porost roślinności. Widać więc, że rośliny te czerpią swe pokarmy z naturalnych zasobów ziemi i zawsze jeszcze coś znajdują.

Rolnik nietylko ma prawo, ale powinien ile możności korzystać jak najwięcej z naturalnych owych zasobów swej ziemi; umiejętne zaś nawożenie ma na celu nietylko doprowadzenie tej ziemi pierwiastków pożywnych będących w niej w niedostatecznej ilości, ale ma także działać częstokroć wespół z uprawą mechaniczną, na uprzystępnienie roślinom uprawnym owych pierwiastków, jeżeli te znajdują się w ziemi w formie mniej przystępnej i niekorzystnej.

Ziemia w pojęciu rolniczem nie jest ciałem jakiemś martwem, nieruchomem, o tymsamym zawsze składzie chemicznym i tej samej budowie; przeciwnie, znajduje się w przemianie ustawicznej i ciągłym ruchu wewnętrznym, już z swej natury jako mieszanina cząstek zwietrzałych i obecnie jeszcze wietrzejących skał i minerałów z pewną ilością próchnicy, pozostałej z dawnych wegetacyj. — Pod wpływem wilgoci, atmosfery, kwasów organicznych, pod potężnym wpływem żyjących w niej mikroorganizmów i samychże korzeni roślin wyższych ulegają jej składniki dalszym przeobrażeniom. Związki mineralne i organiczne, znajdujące się w ziemi w formie dla roślin nieprzystępnej, pod wpływem tych czynników rozkładają się na składniki prostsze, łatwiej rozpuszczalne i mogą służyć już za pokarm roślinom. Tworzy się w ten sposób w ciągu roku pewien wcale znaczny zasób pokarmów roślinnych i powiększa się z czasem ciągle, jeżeli go należycie nie zużytkujemy. Wiadomo, że przez ugorowanie czyniono już z dawna użytek z tych naturalnych zasobów ziemi.

Z powodu tych ciągłych w ziemi przemian sama analiza chemiczna tak gleby jak podglebia, choćby bardzo szczegółowo przeprowadzona, nie daje jeszcze rolnikowi zupełnie wyczerpującej odpowiedzi na pytania: jak z ziemią postępować należy, czem i jak ją zasilać, by możliwie najlepsze osiągnąć plony? -- Analiza chemiczna daje wprawdzie nieraz bardzo ważne pod tym względem wskazówki, podając faktyczny w tej chwili w danem miejscu skład i zasobność ziemi; nie zdołała jednakże dotąd uchwycić owych rozlicznych, ciągle odbywających się w ziemi przemian i tego ruchu ustawicznego, co przecież tak ważną jest dla rolnika rzeczą.

Na podstawie dokładnych analiz chemicznych można wprawdzie wnosić o zasobności lub wyraźnem ubóstwie danej ziemi w ten czy ów poszczególny składnik nawozowy, ale będzie to zawsze tylko wnioskowanie, mniej lub więcej w przybliżeniu. — Gdy jednak chodzi o nawożenie z pewnym praktycznym celem i z dodatnim ekonomicznym wynikiem, to już sama analiza nie wystarcza. Na to jedynie przydatną i pewną, a nieraz nieobliczone korzyści przynoszącą odpowiedź dają doświadczenia nawozowe, wykonane w polu.

Doświadczenia polowe z nawozami umiejętnie przeprowadzone, zdołają dać rolnikowi pewną, niedwuznaczną odpowiedź na owe rozliczne, nasuwające się co chwila kwestye; one jedynie wykonywane systematycznie według pewnej metody, prowadzą go szybką względnie drogą do celu; za ich pomocą poznać może rolnik, jakim sposobem otrzymać może z ziemi swej z największym w danych warunkach zyskiem, największą ilość ziemiopłodów.

Jakże często zdarza się, że ktoś, czy to ulegając modzie w pewnej okolicy chwilowo panującej, czy też dając wiarę reklamie, zalecającej usilnie ten lub ów sztuczny środek nawozowy, kupuje go za drogie pieniądze i bez odpowiedniej krytyki i obrachowania zastosowuje w swojem gospodarstwie, dziwiąc się następnie i żałując po niewczasie, jeżeli nadzieje go zawiodą i korzyść z użycia tak zachwalonego środka okaże się bardzo wątpliwą.

Powodem tego niepomyślnego wyniku bywa bardzo często okoliczność, że ziemia potrzebuje dodatku 2 lub 3 składników w odpowiednim stosunku. Dodatek więc jednego wobec małej ilości drugich, plonu wcale nie podniesie, a koszta produkcyi zwiększy.

Jeszcze zgubniejszym skutkiem tych prób nieudałych jest powstająca nieufność praktycznego rolnika do wszelkich doświadczeń i innowacyi, owa za daleko nieraz idąca ostrożność, tamująca niemało postęp rolnictwa w kraju całym. Jedynym środkiem zaradzenia złemu jest metodyczne wykonywanie jak najliczniejszych doświadczeń polowych w różnych punktach kraju.

Doświadczenia te nie są rzeczą tak trudną, by je którykolwiek z wykształceńszych fachowo rolników, nie mógł u siebie prowadzić ze znacznym, nietylko własnym, ale dla całej okolicy i kraju pożytkiem — powinny zaś być pod naczelną kontrolą Towarzystw rolniczych krajowych, których zadaniem byłoby także robić swym członkom wszelkie w tym względzie ułatwienia.

Wiadomo jak pożytecznie działa w tym kierunku w Niemczech „Verein der landwirtschaftlichen Versuchstationen“, a w Austryi „Verein zur Förderung des landwirtschaftl. Versuchswesens“.

Koszta, jakie te doświadczenia za sobą pociągają są w porównaniu do korzyści wcale nieznaczne. —

W każdym razie gdybyśmy zdołali obliczyć stratę, jaką rolnicy ponoszą corocznie przez mylne, nieracyonalne nawożenie, przez to próbowanie dotychczas „po omacku“, to z pewnością wystarczyłaby ona na pokrycie kosztów niemałej liczby doświadczeń pożytecznych.

W doświadczeniach polowych z nawozami zależy niemało na zastosowaniu odpowiedniej szybko do celu prowadzącej metody i o dokładne jej wykonanie. Przyroda bowiem tem dokładniej i pewniej odpowiada na postawione w doświadczeniu pytania, im dokładniej jej się te pytania robi.

Ze względu na rozpoczętą właśnie przez kraj. Tow. rolnicze krakowskie akcyę w celu zachęty rolników do wykonywania doświadczeń polowych — nie od rzeczy będzie podanie krótkiego objaśnienia, jak te doświadczenia wykonywać należy i jak z ich wyników następnie korzystać.

Rzeczą pierwszej wagi, przed przystąpieniem do doświadczeń, jest wybranie odpowiednich parcel doświadczalnych. Nie zawsze to łatwe zadanie, gdyż chodzi tu o wybranie kawałka pola, któryby w swej całej rozciągłości był zupełnie jednostajny pod względem rodzaju gleby i podglebia, a pod względem poprzedniej uprawy ile możności zupełnie równy. Jeżeli doświadczenia mają dać pewne wskazówki co do nawozowych potrzeb ziemi w pewnym majątku lub pewnej okolicy, to parcele doświadczalne wybierać należy zawsze na glebie typowej, występującej w największej rozciągłości. Jeżeli zaś w pewnej okolicy jest kilka rodzajów gleby o mniej więcej odrębnych cechach, wtedy na każdym z poszczególnych rodzajów gleby wybrać się powinno osobne parcele doświadczalne. Wybór taki najłatwiej da się uskutecznić wtedy, kiedy pola pokryte są jeszcze zbożem lub inną rośliną. Wtedy najłatwiej można ocenić, o ile ten lub ów kawał pola jest jednostajny, zawsze bowiem nierówność pola uwydatnia się najdokładniej na pokrywającej je roślinności.

Na wybór pola doświadczalnego należy zwracać bardzo ścisłą uwagę, gdyż od jego przydatności zawisła cała wartość późniejszych doświadczeń. Chcąc porównywać z sobą wyniki doświadczeń co do skuteczności dodawanych nawozów, musimy przedewszystkiem wyrównać ile możności warunki naturalne w ziemi. — Pole wybrane uprawia się mechanicznie zupełnie tak, jak się to czyni z polami innemi, by i pod tym względem równe wytworzyć warunki, przytem pilnie na to baczyć trzeba, by całe pole doświadczalne obrobione było w właściwym czasie, zupełnie jednostajnie równo. Wreszcie wytyczyć należy parcele, na których pojedyncze części doświadczenia wykonać, np. działanie poszczególnych składników nawozowych doświadczać mamy.

(Dok. nast.)

MEMORYAŁ
w sprawie galicyjskiego handlu nierogacizną
i
ograniczeń tego handlu zarządzeniami weterynaryjno-policyjnemi przeciw zarazie pyskowej i racicznej,

w myśl uchwały Komitetu z dnia 2 października 1894 r.

(Dokończenie).

Na wniosek członków Koła polskiego wybrała Izba komisyę weterynaryjną. która się kilkakrotnie specyalnie sprawą handlu trzody galicyjskiej zajmowała. Już w r. 1890 (Sesya X, L. 1059) wniosła ona sprawozdanie do Izby. kwestyę tę poruszające. Toż samo uczyniła w r. 1891 (Sesya XI, L. 209), wskazując na coraz lepszy stan epizootyczny Galicyi, oraz na odnośne rezolucye Sejmu galicyjskiego.

Ministerstwo zaś nie mogło nie uznać polepszenia stanu rzeczy w Galicyi, to też d. 13 maja 1891, Dz. p. p. 61, wydało nowe rozporządzenie, modyfikujące rozporządzenie z d. 1 lipca 1890, D. p. p. 128. Wstęp do tego rozporządzenia brzmi: „Um dem Verkehre mit galizischen Schlachtschweinen auf dem Central-Schlachtvieh-Markte zu St. Marx die mit Rücksicht auf den derzeit nicht ungünstigen Stand der Maul- und Klauenseuche in Galizien, mögliche Erleichterungen zu gewähren etc. etc. etc.“, a najważniejsze jego postanowienia są, że świnie rzeźne, począwszy od 26 maja 1891, mogą być sprowadzane z dozwolonych stacyj za zwykłymi paszportami do Wiednia; tam mają nadejść w poniedziałki; we wtorki odbywa się targ, na którym atoli mimo stanu polepszonego, tylko rzeźnicy, masarze i traktyernicy świnie kupować i te najdalej we wtorek zabierać muszą. Nie sprzedane zaś muszą być zabite przed następnym poniedziałkiem, albo jeśli przy ścisłej kontroli pokażą się zupełnie pewnemi, mogą być wysłane do Wiener-Neustadt, a to we środę po każdym targu.

Są to istotnie trudne warunki, zwłaszcza jeżeli się zważy, że w owym czasie stosunki epizootyi były takie, że n. p. d. 31 grudnia 1890 zaraza pyskowa i raciczna skonstatowana była

w Galicyi w 22 pow.	46 gminach	u 260	gospod.
w Czechach w 55 „	390 „	„ 958	„
albo d. 1/2 1891			
w Galicyi w 13 „	23 „	„ 91	„
w Czechach w 50 „	300 „	„ 713	„
albo zresztą d. 14/6 1891			
w Galicyi w 20 „	48 „	„ 229	„
w Czechach w 32 „	70 „	„ 299	„
na Morawie w 22 „	121 „	„ 678	„
w Doln. Austryi w 19 „	102 „	„ 453	„

Z tych liczb wynika, o ile zaraza więcej była rozpowszechniona w Czechach, na Morawie, w Dolnej

Austryi i w innych krajach; a jednak tylko względem jednego królestwa Galicyi, użyto wyjątkowych środków ostrożności.

Sprawozdanie komisyi weterynaryjnej, o którem już wyżej mowa była (z XI Sesyi, L. 209) i 6 rezolucyj do tegoż dołączonych, przyjęła Izba poselska Rady państwa w d. 17 lipca 1891. Rezolucya II, zawierająca 10 różnych, koniecznych postulatów, odnosi się prawie wyłącznie do stosunków handlu trzodą, zwłaszcza galicyjską i odnawia rezolucye Sejmu krajowego względem utworzenia drugiego zakładu kontumacyjnego w Oświęcimie.

Jako konieczne zrównoważenie stosunków handlowych trzodą galicyjską z trzodą innych krajów współzawodniczących z nami, a zatem Węgier, Kroacyi, Slawonii i krajów Bałkańskich, podnoszono w rezolucyi II l. 8 myśl poddania kontumacyi trzody tych prowincyj, w obrębie krajów reprezentowanych w Radzie państwa, co byłoby tem więcej pożądanem, że interesa handlowe węgierskie zawsze wobec zagranicy silniej są popierane i bronione, niż interesa tej części monarchii, a zwłaszcza Galicyi.

Wskutek ciągłego nalegania odnośnych czynników i istotnej poprawy stosunków, uczynił c. k. Rząd zadość żądaniu Sejmu i Koła polskiego i d. 27 stycznia 1892, D. p. p. 14, wydał nowe rozporządzenie, mianowicie: „Im Hinblicke auf die wesentliche Besserung des Gesundheitsstandes des Borstenviehes in Galizien und auf die Fertigstellung einer neuen Contumtions-Anstalt in Biala etc. etc."

Tem rozporządzeniem dopiero znosi c. k. Rząd zaprowadzony rozporządzeniem z d. 8 grudnia 1889, D. p. p. 188 zakaz wywożenia nierogacizny za granicę.

Również znosi się ograniczenie na targowicy wiedeńskiej (z rozporządzenia minist. z d. 13 maja 1891, D. p. p. 61), oraz na targu w Wiener-Neustadt. Natomiast ustanawia się, że wszystkie transporty świń przejść muszą przez zakład kontumacyjny w Białej.

Nie da się zaprzeczyć, że w następstwie liczba wywożonej nierogacizny znacznie się powiększyła i eksport ten jeszcze więcej się wzmógł, gdy rozporządzeniem z d. 15 maja 1893 D. p. p. 83, powołano do życia drugi zakład kontumacyjny w Krakowie, oraz stosunki obudwóch zakładów uregulowano.

Nie wchodząc w ocenienie wzajemnych stosunków tych zakładów kontumacyjnych, lubo przyznać trzeba, że Kraków w gorszem się znajduje położeniu niż Biała, bo ma niestosowne dnie wywozu dla targowicy wiedeńskiej; objaśnić trzeba obecne stosunki handlowe galicyjskiej trzody w ogóle i położenie w porównaniu z innemi proweniencyami.

Jako fakta przedewszystkiem zaznaczyć należy:

1) Że stosunki epizootyczne przynajmniej co do zarazy pyskowej i racicznej w Galicyi są od 2 lat niemal zupełnie normalne, i można powiedzieć, nawet bardzo pomyślne.

2) Że wskutek tego zastosowanie § 30 ustępu 3 ustawy o zarazach bydlęcych z d. 29 lutego 1880 D. p. p. L. 35, nie jest prawnie uzasadnione zaprowadzeniem wyjątkowych zarządzeń, jak zakłady kontumacyjne i t. p. i że w obecnym stanie rzeczy, sprzeciwia się nawet ustawie.

3) Że stosunki epizootyczne w innych krajach koronnych (zawsze co do zarazy pyskowej), a mianowicie w Czechach, Morawie i w krajach alpejskich (Tyrol), były w ostatnich dwu latach i względnie i absolutnie nierównie gorsze niż w Galicyi, a wobec tych krajów nie użyto ani jednego ze środków ostrożności, o których mowa była w poprzedniem przedstawieniu rozporządzeń rządowych.

4) Że granica pruska dla nierogacizny galicyjskiej od stycznia 1894 jest zamknięta, lubo trzoda węgierska dochodzić tam może i że c. k. rząd nie chciał, czy nie mógł nakłonić rządu pruskiego, by swoim zobowiązaniom, z traktatu weterynaryjnego pochodzącym, zadość uczynił, wpuszczając trzodę galicyjską z Białej i z Krakowa. (Rząd pruski bowiem nie zabrania tu wpuszczać trzody z innych miejscowości; c. k. rząd austryacki jednak pozwala wywozić tylko przez Kraków lub Białę, a kto wskutek tego wywozić nie może, to właśnie handlarz galicyjski, gdy tymczasem konkurencya zwłaszcza węgierska korzyść odnosi.)

Mając tedy te fakta na uwadze, konkludować trzeba, że Galicya bezwarunkowo była i jest gorzej traktowana przez c. k. rząd, niż wszystkie inne kraje koronne bez wyjątku, i że c. k. rząd całem swojem postępowaniem wprawdzie stosunki policyjno-weterynaryjne wzorowo urządził, co jednak spowodowało niezmierne szkody ekonomiczne dla kraju.

Uwzględniając, że dziś około 800.000 sztuk nierogacizny wychodzi z kraju i że ta trzoda nietylko przeciętnie godzin 24 czekać musi na stacyach kolejowych, nim nastąpi ekspedycya, a potem znowu w zakładzie kontumacyjnym przez 5 dni obserwacyi podlega i że koszta tej kontumacyi wynoszą od sztuki 60 ct. do 1 złr., w przecięciu 80 ct., a zatem ogólnie mniej więcej 640.000 złr. — trzeba przyznać, że handel galicyjski wobec konkurencyi obciążony jest sumą 640.000 złr. Haraczu tego nie płaci handlarz, nie płaci go również konsument na targu wiedeńskim, prazkim i t. p., lecz jedynie i wyłącznie producent galicyjski, to jest przedewszystkiem włościanin, który żyje ze swego wieprza.

Obciążenie to nie dałoby się tyle we znaki produkcyi galicyjskiej, jeżeliby inne konkurujące z nami prowincye, a zatem Węgry, kraje bałkańskie, Kroacya i Slawonia podlegały również obowiązkowi kontumacyi w terytoryum i pod nadzorem Władz tej części monarchii. W braku tego Galicya obciążenie to jako takie

uczuć musi, albowiem trzoda galicyjska na rynkach austryackich premii równającej się kosztom kontumacyi nie otrzymuje, lecz przeciwnie ceny mają tendencyę ku zniżce, spowodowanej wzrostem produkcyi w Czechach, w Dolnej Austryi i w innych krajach, właśnie tego towaru, którego te kraje przed kilku laty z Galicyi nie otrzymywały i o własną produkcyę postarać się musiały, co bez zamknięcia galicyjskiej trzody nie byłoby nastąpiło.

Drugą przyczyną względnego i absolutnego obciążenia produkcyi galicyjskiej jest nieprawne zamknięcie granicy ze strony rządu pruskiego. Wspomniałem już powyżej, że rząd pruski podobno przypuszcza galicyjską trzodę, z wyjątkiem z Białej i Krakowa. Nie byłem w możności sprawdzenia tego, lecz kwestyi nie ulega, że i to byłoby wyłamaniem się z przyjętego w konwencyi weterynaryjnej obowiązku i od c. k. rządu domagaćby się należało, by spowodował rząd pruski do dotrzymania konwencyi; bo nietylko obowiązek kontumacyi wyrządza produkcyi galicyjskiej poprostu szkodę, ale w dalszym ciągu utrudniałby jeszcze dowóz na rynki pruskie, na których trzoda węgierska bez żadnych przeszkód jest przedmiotem handlu.

Jeżeli zatem dotychczas reprezentacya królestwa Galicyi nie wystąpiła przeciwko nałożonemu, a obecnie już prawnie nieuzasadnionemu obowiązkowi kontumacyi, to kraj ten pod tak wielu względami upośledzony, zdaje się mieć słuszne prawo domagania się:

1. Aby nierogacizna, pochodząca z Węgier, Kroacyi, Slawonii i krajów Bałkańskich, podlegała obowiązkowi kontumacyi w obrębie tej połowy monarchii, nim w wolny obieg puszczoną zostanie; a to nietylko ażeby ceny wyrównane zostały, ale również ażeby zapobiedz takim ewentualnościom, jakie zdarzyły się w r. 1893 w W. Neustadt i w r. 1894 w St. Marx, gdzie nierogacizna węgierska targi pozarażała i galicyjską z targu wykluczono, aż ściślejsze dochodzenie wykazało, że zarażenie pochodzi z Węgier i świat ponownie widział tendencyjność dyrekcyi targowic wiedeńskich, skierowaną przeciw towarowi galicyjskiemu.
2. Aby c. k. Rząd z całą stanowczością domagał się od rządu niemieckiego otwarcia granicy dla trzody galicyjskiej; ażeby ona pod tymi samymi warunkami na rynkach niemieckich sprzedawaną być mogła, jak węgierska.

Lubo Sejm krajowy i Koło polskie dotychczas przeciwko obowiązkowi kontumacyi głosu nie podniosły, to sprzeciwienie i odwołanie się na brak prawnej podstawy tego obowiązku ze strony kraju podjętem być musi, jeżeli c. k. Rząd tych słusznych postulatów produkcyi galicyjskiej uwzględnić nie raczy.

W Kozach, dnia 1 lutego 1895.

Herman Czecz.

ROZMAITOŚCI.

Instruktor mleczarstwa dla Galicyi przyjmować będzie interesantów w Krakowie w Muzeum techniczno-przemysłowem we wtorek 19 marca od godz. 11 do 1-ej. Jednocześnie będzie można obejrzeć przyrządy mleczarskie najwięcej używane i poinformować się o miejscach zbytu i kupna produktów nabiałowych.

O korzyściach chędożenia szczotką i grzebieniem skóry u inwentarza dawno się przekonano i w gospodarstwach wzorowych jest to czyszczenie jedną z najpilniejszych czynności codziennych. Pewien Szwajcar ogłasza doświadczenie pod tym względem i podaje wiadomość, że krowa codziennie czyszczona, wydaje do 2 litrów mleka więcej, niż nieczyszczona. To samo spostrzeżenie u świń zrobił i ogłasza, że młode świnie czyszczone codziennie, wyrastają o 30 kilogramów cięższe, niż ich rówienniki umyślnie nie czyszczone z tego powodu, by można było wykazać różnicę.

Ogłoszenia.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 12/3			Tarnów z dnia 8/3			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia			Wiedeń z dnia 9/3		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	7·22	7·80	—·—	7·—	7 30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6 85	7 45	—·—
Zyto	5·75	6 37	—·—	5·—	5 80	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	5 75	6·37	— —
Jęczmień	5·45	6·50	—·—	5·—	5 55	—·—	— —	— —	—·—	—·—	—·—	— —	5 75	8 75	—·—
Owies	6·—	6·90	—·—	5·70	5 80	—.—	— —	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	6 80	7·—	—·—
Groch	7·—	10 —	—·—	6·50	7·25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	5·25	5·30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —
Tatarka	7·—	8·—	—·—	7·—	7 10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	— —	—·—
Proso	6·—	7·—	—·—	5·—	5 20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11 —	13·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	6·—	6 15	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6 80	6·95	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	9 50	10 15	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	11·45	11 60	—·—
Chmiel . za 56 kg.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2 —	3·—	—·—	2 —	2 60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·40	4·75	—·—
Siano z koniczyny	3·80	4·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4 50	4 60	—·
Słoma	2·10	2·30	—·—	1 50	1 65	—·—	— —	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	1·90	2·45	—·—
Kartofle hektolitr	1·80	2·—	—·—	2·50	2 70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—
Okowita 75—95°	60·—	80·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	15 50	15 60	—·—
Masło	1·—	1·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.